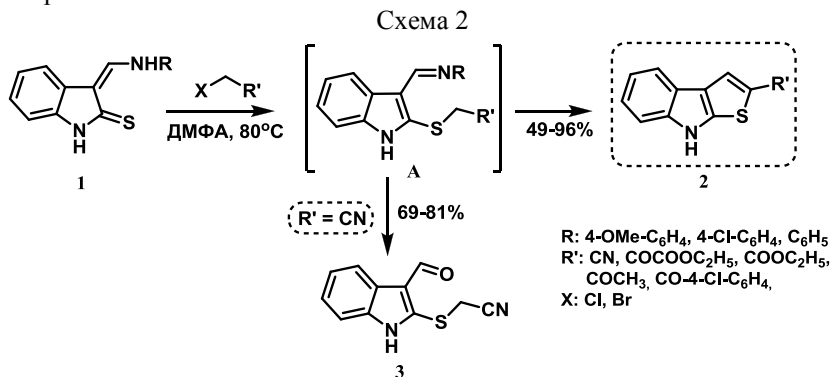


лениндолинтионов **1** с различными галоген-карбонильными соединениями для синтеза тиеноиндолов **2**.

В результате работы были получены 8*H*-тиено[2,3-*b*]индолы **2** с хорошими выходами. Следует отметить, что использование в данной реакции бром- или хлорацетонитрила не приводит к образованию тиеноиндолов **2**. Единственным продуктом в реакции индолинтионов **1** с бром- и хлорацетонитрилом был 2-(3-формил-1*H*-индол-2-илтио) ацетонитрил **3**.



Структура соединений **2**, **3** была доказана с помощью данных масс-спектрометрии, ЯМР ^1H и ^{13}C спектроскопии, а также данных элементного анализа.

1. Bramson H.N., Corona J., Davis S.T. // J. Med. Chem. 2001. V. 44, № 25. P. 4339–4358.

2. Velezhova V.S., Lepyoshkin A.Y., Turchin K.F. // J. Heterocycl. Chem. 2013. V. 50, № 2. P. 225–236.

ТЕТРАХЛОРФЕРАТЫ (III) ЧЕТВЕРТИЧНОГО АММОНИЯ КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ АНТИМИКРОБНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Истомин С.А., Иванченко М.И., Цветкова Т.В., Васильева С.В.

Тверской государственный университет

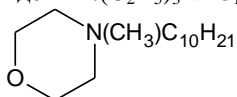
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

Известно, что на биологическую активность четвертичных солей аммония и гетероциклических аминов оказывает влияние как природа катиона, так и аниона, поэтому замена традиционных галогенид-ионов в структуре четвертичной соли на объемные анионы типа PF_6^- , BF_4^- , FeCl_4^- и другие должна сказаться на их биологической активности. По-

добные соединения – четвертичные соли алифатических или гетероциклических аминов, находящиеся в жидком состоянии при комнатной температуре, принято называть ионными жидкостями. Эти соединения в последнее время привлекают внимание в виду уникальности их свойств.

В настоящей работе представлены результаты по синтезу и исследованию биологической активности тетрахлорферратов четвертичных аммония, пиридиния и морфолина. Получены соединения общей формулы $A^+[FeCl_4]^-$,

где $A: (C_2H_5)_3N-C_{10}H_{21}; C_5H_5N-C_{10}H_{21}; (CH_3)_2N(CH_2CH_2OH)C_{10}H_{21};$



Соединения получены взаимодействием этанольных растворов четвертичных солей аминов с этанольными растворами $FeCl_3 \cdot H_2O$.

Антимикробную активность исследованных соединений изучали методом диффузии в агар на среде Muller-Hinton по отношению к тест-культурам микроорганизмов грам-положительных и грам-отрицательных бактерий. Активность оценивали по диаметру зон задержки роста тест-штаммов в миллиметрах.

Исследования показали, что тетрахлорферраты четвертичных аммония и пиридиния по сравнению с исходными хлоридами обладают более широким спектром антимикробного действия. Тетрахлорферрат децилпиридиния был наиболее эффективен в отношении обоих видов микроорганизмов.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ РЕАКЦИИ НА ПРОХОЖДЕНИЕ 1,3-ДИПОЛЯРНОГО ЦИКЛОПРИСОЕДИНЕНИЯ

Кожевникова М.В., Елисеева А.И., Бельская Н.П.

Уральский федеральный университет
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Производные пирролопиразолина являются биологически активными соединениями, обладающими интересными химико-терапевтическими и фотофизическими свойствами [1]. Среди пиразолов известны вещества обладающие фунгицидной, противомикробной, анальгетической активностью. Основными методами конструирования триазольного цикла являются: циклизация ацетиленовых гидразинов, электроциклизация ненасыщенных диазосоединений, 1,3-диполярное циклоприсоединение диазосоединений и нитрилиминов.